

# CONCEPTIA IMPLEMENTARII TEHNOLOGIEI WI-FI ÎN TROLEIBUZELE CE CIRCULĂ ÎN RAZA MUNICIPIULUI CHIȘINĂU

**Autor: Pîrîna Radu**  
**Conducător științific : lector superior Turcanu Dinu**

Universitatea Tehnică a Moldovei

**Abstract:** În acest articol va fi prezentată concepția despre implimentarea tehnologiei WI-FI în troleibuzele ce circulă în raza municipiului. Vor fi prezentate avantajele oferite de această tehnologie. Referindu-ne la importanța acesteia pentru călători,șoferi,conductori respectiv și dispecerat mă voi expune superficial pentru a demonstra că implementarea dată va aduce numai favoruri pentru subiecții expuși mai sus.

**Cuvinte cheie:** WI-FI,wireless ,ethernet,OSI,TCP/IP,colezioni,protocol,GPS;

**Wi-Fi** este numele comercial pentru tehnologiile construite pe baza standardelor de comunicație din familia **IEEE 802.11** utilizate pentru realizarea de rețele locale de comunicație ([LAN](#)) fără fir (*wireless*, [WLAN](#)) la viteze echivalente cu cele ale rețelelor cu fir electric de tip [Ethernet](#). Suportul pentru Wi-Fi este furnizat de diferite dispozitive hardware, și de aproape toate [sistemele de operare](#) moderne pentru calculatoarele personale ([PC](#)), [rutere](#), [telefoane mobile](#) .

Standardul IEEE 802.11 descrie protocoale de comunicație aflate la nivelul gazdă-rețea al [Modelului TCP/IP](#), respectiv la nivelurile fizic și legătură de date ale [Modelului OSI](#). Aceasta înseamnă că implementările IEEE 802.11 trebuie să primească pachete de la protocoalele de la nivelul rețea (IP) și să se ocupe cu transmiterea lor, evitând eventualele coliziuni cu alte stații care doresc să transmită.

La moment avem în mod publik acces la WIFI de la Orange în stațiile de troleibuz ce ne permit accesul la pagini web prin care userii pot naviga,informa chiar și achita unele plăți online.

Implementarea WIFI-ului chiar în unitatea de transport adică în troleibuz, chiar în momentul când el se deplasează ,favorizează în mare măsură și promovează călătoria cu troleibuzului pe deoparte respectiv acordarea unor servicii ca **GPS (Global Positioning System ,Sistem de Poziționare Globală)** pentru șoferi sau autorități s.m.d.

## 1. Reprezentarea concretă a conceptului

În figura de mai jos (Fig.1.) este reprezentat în mod schițat cum se realizează legatura dintre antena 3G adică BTS-ul cu antena echipamentului de acces prin intermediul interfețelor radio.

BTS-ul mereu “știe”unde și când este situat echipamentul mobil iar în timpul deplasării unității de transport acesta menține legatura printr-un canal cu raportul semnal/zgomot cel mai mare și la necesitate se realizează Handover-ul.

Legătura începe de la :

- Accesul userului la WIFI(fie free,fie sub un account și parolă) peste routerul ce asigură cu semnal întreg salonul troleibuzului;
- Routerul face legatura prin intermediul interfeței radio cu BTS-ul;
- BTS-ul respectiv cu Serverul;
- Independență de cererea realizată de user pe aceiași cale se realizează legătura inversă;



**Fig.1.** Reprezentarea schițată a realizării legăturii dintre antene prin interfețele radio când troleibuzul se deplasează

Datorită faptului că Acces Point-ul (Routerul WIFI) ce asigură cu semnal întreg salonul troleibuzului fiecare din călător poate să realizeze accesul la internet de la un Laptop, tablet, smatphone și alte device-uri ce au port wireless.

În (Fig.2.) este improvizată o conexiune WIFI din salonul troleibuzului ce se realizează prin intermediul dispozitivelor terminale wireless.



**Fig.2.** Reprezentarea conexiunii dintre router și dispozitivele wireless în salonul troleibuzului

## 2. Beneficiile care le obține consumatorul

Datorită acestei implementări consumatorii pot beneficia de următoarele:

- Internet access pentru pasageri;
- Inregistrare live pentru operatori/autorități;
- Serviciu GPS pentru șoferi/autorități;

## Bibliografie

1. Revista AGORA/ <http://www.agora.ro/>
2. <http://wifimoldova.wordpress.com/2011/10/26/icomera-solutie-pentru-wi-fi-in-transport-public/>
3. Cisco Networking Academy